

特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第 12 条、法施行規則第 56 条）
〔PCT36 条及び PCT 規則 70〕

REC'D 02 MAR 2006

WIPO

PCT

出願人又は代理人 の書類記号 380300404W01	今後の手続きについては、様式 PCT/IPEA/416 を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP2004/015835	国際出願日 (日.月.年) 26.10.2004	優先日 (日.月.年) 10.11.2003
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. H01L21/02(2006.01)		
出願人 (氏名又は名称) 株式会社ルネサステクノロジ		

- この報告書は、PCT35 条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第 57 条 (PCT36 条) の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。
- この報告には次の附属物件も添付されている。
 - ☒ 附属書類は全部で 2 ページである。
 - ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT 規則 70.16 及び実施細則第 607 号参照)
 - ☐ 第 I 欄 4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
 - ☐ 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、電子形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。
(実施細則第 802 号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- ☒ 第 I 欄 国際予備審査報告の基礎
- ☐ 第 II 欄 優先権
- ☐ 第 III 欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- ☐ 第 IV 欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第 V 欄 PCT35 条(2) に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第 VI 欄 ある種の引用文献
- ☐ 第 VII 欄 国際出願の不備
- ☐ 第 VIII 欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 26.10.2004	国際予備審査報告を作成した日 17.02.2006	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号	特許庁審査官 (権限のある職員) 安田 雅彦	4 L 9447
電話番号 03-3581-1101 内線 3498		

様式 PCT/IPEA/409 (表紙) (2005 年 4 月)

BEST AVAILABLE COPY

第 I 欄 報告の基礎

1. 言語に関し、この予備審査報告は以下のものを基礎とした。

- ☒ 出願時の言語による国際出願
☐ 出願時の言語から次の目的のための言語である _____ 語に翻訳された、この国際出願の翻訳文
☐ 国際調査 (PCT規則12.3(a)及び23.1(b))
☐ 国際公開 (PCT規則12.4(a))
☐ 国際予備審査 (PCT規則55.2(a)又は55.3(a))

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条 (PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 _____ 1-34 _____ ページ、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 _____ 項、出願時に提出されたもの

第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの

第 _____ 5 _____ 項*、24.10.2005 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ 項*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 _____ 1-36 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☒ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ

☒ 請求の範囲 第 _____ 1-4, 6-10 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表 (具体的に記載すること)

☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること)

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則 70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ

☐ 請求の範囲 第 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表 (具体的に記載すること)

☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること)

* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

BEST AVAILABLE COPY

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、
それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	5	有
	請求の範囲		無
進歩性 (IS)	請求の範囲		有
	請求の範囲	5	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	5	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明 (PCT規則 70.7)

[文献等一覧]

- JP 10-275753 A (株式会社日立製作所),
1998. 10. 13, 全文及び図1-6 (ファミリーなし)
- JP 2002-149222 A (三菱電機株式会社),
2002. 05. 24, 全文及び図1-5
& US 2002/0055194 A1
- JP 9-180976 A (三星電子株式会社),
1997. 07. 11, 全文及び図1-2
& KR 1997-0053238 A
& US 5923553 A & TW 314646 A
- JP 9-129554 A (国際電気株式会社),
1997. 05. 16, 全文及び図1-5 (ファミリーなし)

文献1には、設備状態・品質判定を行うためのデータを製造装置から出力し、そのデータを元に設備状態・品質判定を行い、異常と判定された場合にはディスプレイ等で構成される表示手段に出力して管理者に知らせることが記載されており、適当な間隔でデータを採ることも記載されている。

文献2 (特に【0003】欄及び図4の記載を参照) には、データ異常の判断基準として、予め設定された上限値または下限値をオーバーした場合を含め様々な例が記載されている。

文献3 (特に請求項1、【0016】欄の記載を参照) には、過去の情報 (特定の歩留まり低下や非正常な装備不良の場合の非正常の工程条件の情報) から監視データベースを作ることにより、その後の工程条件をチェックするための判断材料として用いることが記載されている。

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V. 2 欄の続き

文献 4（特に【0010】欄，【0013】－【0020】欄の記載を参照）には、製造装置に障害が発生した際に予め指定されていた障害であるかどうかを確認し、その障害が「運転中」モードに戻れる程度のものか、「運転中障害」モードに移行すべき程度のものかを判断することが記載されている。

[請求の範囲 5]

文献 1 に記載された発明において、具体的な異常判定方法として文献 3 に記載された発明を用いることは、当業者にとって自明の範囲内である。また、異常の基準を設定するにあたってどのような統計処理に基づいて行うか、検索キーにより指定されるヘッダの対象をどのように設定するか、等については、目的や個々の事例に応じて適宜定めるべきことにすぎず、標準偏差を用いることやデータをグループ分けすること自体も、多くの分野で慣用的に行われていることにすぎないから、進歩性の根拠とはならない。

なお、答弁書では本願発明と引用文献 3 に記載された発明とを比較し、「本願発明の 1 つの目的は、エンジニアの手間かからずに効率良く規格外れの不良ウェアを検出できることであり、この目的は引用文献 3 の目的とは異なるものであります。」と主張しているが、データベースに対して行う検索を効率よくすること自体は、一般的に要請されることであって、エンジニアが規格外れの不良ウェアを検出する場合に特有なものとは認められないから、該答弁書における「異常検知条件の設定作業を現実的なものとする点に着目して始めて、検索キーを用いた過去データの抽出および複数の半導体製造装置のグループ化という技術的思想に想到することができると見るのが妥当な見方であります。本願発明はこれらの問題意識のない単なる現状の装置ログデータと過去データとの関連付けという技術的思想からは容易に想到できないと思料いたします。」という主張は、採用できない。

したがって、請求の範囲 5 に記載された発明は、文献 1，3 から進歩性を有さない。

請求の範囲

- [1] (削除)
- [2] (削除)
- [3] (削除)
- [4] (削除)
- [5] (補正後) 以下の工程を含む半導体集積回路装置の製造方法：
- (a) 半導体ウェハを処理する半導体製造装置から出力されるデータであって、複数のヘッダを含み、前記半導体製造装置の状態を示す装置ログデータを装置ログデータ記憶部に記憶する工程；
- (b) 前記装置ログデータ記憶部に記憶されている前記装置ログデータに異常データがないかを異常データ検知部で検知する工程；
- (c) 前記異常データ検知部で検知した結果を結果出力部へ出力する工程；
- ここで、前記(b)工程は、以下の下位工程を含む：
- (b1) 前記装置ログデータの前記ヘッダを指定した検索キーを取得する工程、
- (b2) 取得した前記検索キーで指定される前記ヘッダの内容が前記装置ログデータと一致する過去データを過去データ記憶部から抽出する工程、
- (b3) 抽出した前記過去データから標準偏差を算出する工程、
- (b4) 算出した前記標準偏差に基づいて、前記装置ログデータに前記異常データがないかを検知する工程、
- ここで、前記検索キーによる前記ヘッダの指定の内、装置名の指定は、グループ単位でできるようにグループ分けされている。
- [6] (削除)

- [7] (削除)
- [8] (削除)
- [9] (削除)
- [10] (削除)